



DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets ⁷ : H04B 7/24, G01S 5/14	A1	(11) Numéro de publication internationale: WO 00/46939 (43) Date de publication internationale: 10 août 2000 (10.08.00)
--	-----------	---

(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR00/00224

(22) Date de dépôt international: 1er février 2000 (01.02.00)

(30) Données relatives à la priorité:

99/01412 2 février 1999 (02.02.99)

FR

99/04113 29 mars 1999 (29.03.99)

FR

(71) Déposants (pour tous les Etats désignés sauf US): FRANCE
TELECOM SA [FR/FR]; 6, place d'Alleray, F-75015 Paris
(FR). TELEDIFFUSION DE FRANCE SA [FR/FR]; 10, rue
d'Oradour sur Glane, F-75015 Paris (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (US seulement): MAINARD, Laurent
[FR/FR]; 20, rue de Lorgeril, F-35000 Rennes (FR).
PERRAULT, Olivier [FR/FR]; 9, rue Jean-Sébastien Bach,
F-35530 Noyal S/Vilaine (FR).(74) Mandataire: MAILLET, Alain; Cabinet Le Guen & Maillet,
38, rue Levassasseur, Boîte postale 91, F-35802 Dinard
Cedex (FR).(81) Etats désignés: US, brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE,
DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

Publiée

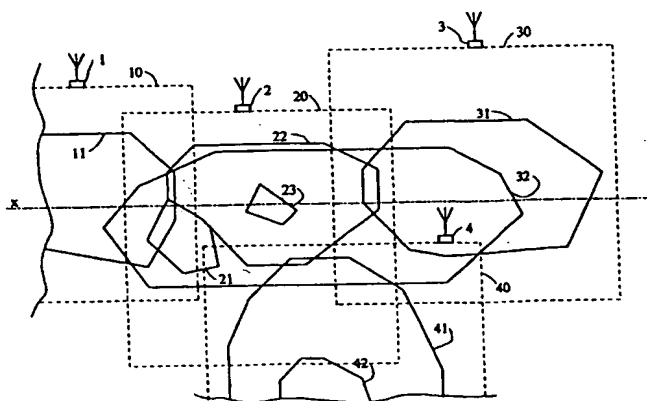
Avec rapport de recherche internationale.

(54) Title: SERVICE TRANSMISSION SYSTEM RELATED TO RELEVANT GEOGRAPHICAL ZONES AND RECEIVER DESIGNED TO BE USED WITH SAID TRANSMISSION SYSTEM

(54) Titre: SYSTEME DE TRANSMISSION DE SERVICES LIES A DES ZONES GEOGRAPHIQUES DE PERTINENCE ET RECEPTEUR PREVU POUR ETRE UTILISE AVEC LEDIT SYSTEME DE TRANSMISSION

(57) Abstract

the invention concerns a service transmission system related to relevant geographical zones, comprising at least a transmission system (1, 2, 3, 4) for transmitting said services in said zones (11, 12, 13, 14), and a receiver (100) comprising a reception unit (110) provided for receiving said services, a locating unit (130) for determining the geographical position of said receiver (100) and a switching unit (140) for switching said reception unit (110) so that it may receive the service(s) related to the relevant zone(s) corresponding to the geographical position determined by said locating unit (130). The invention is characterised in that said or each transmission system transmits, concurrently with the services related to said relevant zones which it covers, descriptions of the relevant zones (11, 12, 13, 14) and the addresses of said services as well as descriptions of the relevant zones (11, 12, 13, 14) and the addresses of services of the zones in the vicinity of the zones it covers. The invention also concerns a receiver which is provided for use with said transmitting system.



(57) Abrégé

La présente invention concerne un système de transmission de services liés à des zones géographique de pertinence. Ce système est du type qui comporte au moins un système de transmission (1, 2, 3, 4) pour transmettre lesdits services dans lesdites zones (11, 12, 13, 14), et un récepteur (100) comportant une unité de réception (110) prévue pour recevoir lesdits services, une unité de localisation (130) pour déterminer la position géographique dudit récepteur (100) et une unité de commutation (140) pour commuter ladite unité de réception (110) pour qu'elle reçoive le ou les services liés à la ou aux zones de pertinence correspondant à la position géographique déterminée par ladite unité de localisation (130). Selon l'invention, le dit ou chaque système de transmission transmet, en même temps que les services liés aux zones de pertinence sous sa couverture, les descriptions des zones de pertinence (11, 12, 13, 14) et les adresses desdits services ainsi que les descriptions des zones de pertinence (11, 12, 13, 14) et les adresses des services des zones voisines des zones sous sa couverture. La présente invention concerne également un récepteur qui est prévu pour être utilisé avec ledit système de transmission.

Système de transmission de services liés à des zones géographiques de pertinence et récepteur prévu pour être utilisé avec ledit système de transmission

La présente invention concerne un système de transmission de services liés à des zones géographiques de pertinence ainsi qu'un récepteur prévu pour être utilisé avec ledit système de transmission.

Le domaine technique est celui de la transmission par des émetteurs installés dans des zones préétablies de contenus informatifs fortement liés à la localisation géographique desdites zones, et dont l'interprétation reste également liée à la localisation géographique des récepteurs les recevant. Par exemple, ces contenus informatifs peuvent être relatifs à un événement routier de type bouchon qui n'ont d'intérêt en général que s'ils en précisent la localisation et que si l'utilisateur final du récepteur peut facilement réaliser si cela concerne sa zone d'évolution ou non.

On connaît déjà des services de diffusion de contenus informatifs relatifs au trafic routier qui sont actuellement disponibles en Europe ou en cours de normalisation. Dans le cas des services diffusés, un standard RDS/TMC sert de support à de tels services.

La commutation d'un service d'une première zone à celui d'une seconde zone se fait par la commutation de réception d'un émetteur de la première zone vers celle d'un

émetteur de la seconde zone, commutation réalisée sur la base, d'une part, d'une information de localisation déduite d'un système de localisation, tel que le système de localisation global connu sous le nom de "GPS", et, d'autre part, d'informations concernant les limites géographiques précises des services qu'il peut être amené à recevoir. Ces dernières informations sont mises en mémoire de manière fixe dans le récepteur.

Ainsi, lorsqu'un véhicule quitte une première zone avec son récepteur réglé sur un émetteur qui diffuse des informations relatives à cette première zone et entre dans une seconde zone, le récepteur connaît les services auxquels il peut accéder et recherche alors, sur la fréquence d'un autre émetteur, les informations relatives à cette seconde zone.

Indépendamment des services à contenu géographique, des systèmes tels que celui qui est connu sous le nom de "DAB" (Digital Audio Broadcast) permettent de diffuser des informations précisant la localisation des émetteurs voisins et leur zone de couverture grossière modélisée par un simple rectangle, mais sans rapport précis avec la nature des contenus du ou des services diffusés.

L'inconvénient des procédés connus de transmission d'informations relatives à des zones de pertinence réside dans le fait qu'il n'est pas possible actuellement de transmettre de contenus informatifs relatifs à une zone précise de pertinence.

En effet, ou bien la transmission de cette zone est limitée à une estimation grossière de la zone de couverture d'un émetteur (indépendamment des contenus des services) pour permettre la commutation d'un émetteur à un autre, ou bien seule la portée globale du service est indiquée par un ou plusieurs paramètres régionaux grossiers ("national", "régional", ...).

Un autre inconvénient réside dans le fait que les zones de pertinence et donc celles de commutation, sont stockées dans le récepteur sans pouvoir être téléchargées automatiquement, au gré des déplacements du récepteur et des informations qu'il reçoit. Il en résulte qu'il n'est donc pas possible de lancer un nouveau service exigeant des commutations précises à partir de services existants sans imposer une mise à jour des récepteurs.

Le but de la présente invention est de proposer un système de transmission de services qui ne présente pas les inconvénients de ceux décrits ci-dessus.

Pour ce faire, un système de transmission de services liés à des zones géographiques de pertinence selon l'invention est du type comportant au moins un

5 système de transmission pour transmettre lesdits services dans lesdites zones, et un récepteur comportant une unité de réception prévue pour pouvoir recevoir lesdits services, une unité de localisation pour déterminer la position géographique dudit récepteur et une unité de commutation pour commuter ladite unité de réception pour qu'elle reçoive le ou les services liés à la ou aux zones de pertinence correspondant à la position géographique déterminée par ladite unité de localisation.

10 Il est caractérisé en ce que ledit ou chaque système de transmission transmet, en même temps que les services liés aux zones de pertinence recouvrant une partie de sa couverture, les descriptions des zones de pertinence et les adresses desdits services ainsi que les descriptions des zones de pertinence et les adresses des services des zones voisines desdites zones recouvrant ladite partie de sa couverture.

15 Selon une autre caractéristique de l'invention, au moins une zone géographique de pertinence parmi lesdites zones de pertinence est définie en recouvrement avec au moins une zone de pertinence voisine. Par exemple, chaque zone géographique de pertinence est définie par un ensemble de caractéristiques géométriques, avantageusement par un ensemble fermé de lignes définissant un ou plusieurs polygones. Ledit ou au moins un desdits polygones peut avoir au moins l'un de ses sommets sur des points d'axes routiers. Certaines zones de pertinence peuvent également être incluses strictement dans d'autres zones de pertinence.

20 Selon une autre caractéristique de l'invention, en plus de la description des zones de pertinences et des adresses desdits services, chaque système de transmission transmet une information optionnelle de densité d'informations et de qualité de service.

25 La présente invention concerne également un récepteur pour recevoir des services liés à des zones géographiques de pertinence et transmis par au moins un système de transmission. Ce récepteur est caractérisé en ce que ledit récepteur comprenant une unité de localisation pour déterminer la position géographique dudit récepteur, une unité de réception apte à recevoir en même temps que les services liés aux zones dans lesquelles il se trouve, les descriptions des zones de pertinence et les adresses desdits services ainsi que les descriptions des zones de pertinence et les adresses des services des zones voisines des zones sous sa couverture, et une unité de
30 commutation prévue pour recevoir lesdites descriptions et pour commuter ladite unité de réception afin qu'elle reçoive le ou les services liés à la ou aux zones de pertinence correspondant à la position géographique déterminée par ladite unité de localisation.

Selon une autre caractéristique de l'invention, il comporte des moyens pour que l'utilisateur puisse déclarer son choix à l'unité de commutation, notamment lorsque la position géographique déterminée par ladite unité de localisation correspond aux limites d'une zone de pertinence incluse dans une ou plusieurs autres zones de pertinence.

Selon une autre caractéristique de l'invention, ledit récepteur est prévu pour recevoir qu'en plus de la description des zones de pertinence et des adresses desdits services, une information optionnelle de densité d'informations et de qualité de service. Il comporte alors des moyens pour que l'utilisateur puisse déclarer, à l'unité de commutation, un choix de densité d'informations et/ou de qualité de service de manière que ladite unité de commutation puisse commuter ladite unité de réception afin qu'elle reçoive le ou les services liés à la ou aux zones de pertinence dont la densité d'informations et/ou la qualité de services correspondent au choix dudit utilisateur.

Selon une autre caractéristique de l'invention, l'unité de localisation est dotée d'une fonction d'extrapolation permettant de connaître à chaque instant la position du véhicule en fonction des coordonnées précédemment enregistrées.

Les caractéristiques de l'invention mentionnées ci-dessus, ainsi que d'autres, apparaîtront plus clairement à la lecture de la description suivante d'un exemple de réalisation, ladite description étant faite en relation avec les dessins joints, parmi lesquels :

La Fig. 1 est un schéma d'un système de diffusion de services selon la présente invention, et

La Fig. 2 est un schéma synoptique d'un récepteur d'un système de diffusion de services selon la présente invention.

A la Fig. 1, on a représenté, en pointillés, les zones de couverture 10, 20, 30 et 40 de systèmes de transmission respectifs 1 à 4.

Le système de transmission 1 transmet un ou plusieurs services dont on voit sur la Fig. 1 la zone géographique de pertinence 11. On notera que plusieurs services peuvent être transmis avec une même zone géographique de pertinence. Le système de transmission 2 transmet des services dont les zones de pertinence sont les zones 21, 22 et 23. Le système de transmission 3 transmet au moins un service de zone de pertinence 31. Quant au système de transmission 4, il émet des services de zones de pertinence respectives 41 et 42.

Une zone de pertinence 32 est prévue pour au moins un service qui est transmis à la fois par les système de transmission 1, 2, 3 et 4.

Dans la présente description, on utilise le terme "transmission" dans un sens large incluant la diffusion.

5 On comprendra qu'en dehors d'une zone de pertinence donnée, le ou les services qui sont liés à cette zone sont sans intérêt pour l'utilisateur, parce qu'ils ne concernent pas cette zone. C'est le cas, par exemple, des services liés au trafic routier.

On remarquera que les zones géographiques de pertinence des services transmis par un système de transmission ne se trouvent pas nécessairement à l'intérieur de la zone de couverture dudit système de transmission. Sur la Fig. 1, ceci est pourtant le cas, (par exemple, la zone géographique de pertinence 31 est à l'intérieur de la zone de couverture 30 du système de transmission 3) à l'exception de la zone de pertinence 32.

15 Chaque zone géographique de pertinence est définie par une ou un ensemble de caractéristiques définissant une figure géométrique particulière. Il peut s'agir des caractéristiques définissant un ou un ensemble de cercles, une ou un ensemble d'ellipses, ou encore un ensemble de cercles, de lignes, d'ellipses, etc. Avantageusement, au moins une ou chaque zone de pertinence est par exemple définie par un ensemble fermé de lignes définissant ainsi un ou plusieurs polygones.

20 Afin de faciliter la définition des polygones au moyen des coordonnées généralement utilisées dans la diffusion de services concernant le trafic routier, un polygone qui définit une zone géographique de pertinence a au moins l'un de ses sommets qui se trouve sur des points d'axes routiers (borne kilométrique, péage routier, etc.).

25 Par ailleurs, pour permettre un temps de commutation de service, la définition des zones est telle que deux zones limitrophes peuvent se recouvrir.

Dans le cas de service à densité croissante, la définition des zones est telle que certaines zones, comme la zone 23 de la Fig. 1, sont incluses strictement à l'intérieur d'autres zones, en l'occurrence la zone 22.

30 En plus de la transmission des services des zones de pertinence couvertes par lui, chaque système de transmission 1 à 4 transmet les descriptions des zones de pertinence et les adresses desdits services ainsi que les descriptions des zones de pertinence et les adresses des services des zones voisines des zones sous sa couverture.

A ces descriptions, peuvent s'ajouter une information optionnelle de densité d'informations et une information de qualité de service.

Par exemple, à la Fig. 1, le système de transmission 2 transmet les services des zones de pertinence 21, 22 et 23 et 32, mais également les définitions de ces services, c'est-à-dire au moins la description des zones 21, 22 et 23 et 32 ainsi que les adresses desdits services correspondants. Mais, il transmet également les descriptions des zones
5 de pertinence 11, 31, 41 et 42 ainsi que les adresses de services correspondants.

Par exemple, un service d'informations de trafic concernant la grande couronne de Paris est disponible sur un système de radiodiffusion numérique DAB. La définition de ce service est par exemple la définition d'une zone de pertinence constituée par l'intérieur d'une ligne polygonale reliant les barrières de péage des principales
10 autoroutes quittant Paris et une adresse de service (la bande de fréquence et un numéro de service).

Un autre service d'informations de trafic est lié à l'autoroute A6 entre le péage de Fleury et Lyon sur un réseau FM synchrone. Ce service va intégrer une description de la zone de pertinence comme étant l'intérieur d'une ligne polygonale suivant les
15 contours de l'A6 entre les deux points précédents et une adresse de service (par exemple la fréquence de modulation et un numéro de service).

Le cas de la zone 32 est par exemple celui d'une diffusion synchrone, c'est-à-dire de même fréquence le long du trajet, avec changement de systèmes de transmission mais sans commutation du récepteur.

20 Avantageusement, des zones de pertinence adjacentes sont en recouvrement. Par exemple, à la Fig. 1, la zone 22 est en recouvrement avec les zones 11 et 31.

A la Fig. 2, on a représenté un récepteur 100 prévu pour la mise en œuvre du procédé de l'invention. Il comporte, une unité de réception 110 destinée à recevoir les émissions des systèmes de transmission de services et à les reproduire par un moyen de
25 reproduction 120, une unité de localisation 130 destinée à fournir les coordonnées C du véhicule à une unité de commutation 140. L'unité de réception 110 délivre également la description D des zones de pertinence à l'unité de commutation 140. Cette dernière, lorsque les coordonnées C délivrées par l'unité de localisation 130 correspondent aux limites d'une zone de pertinence définie dans le signal D, commute ladite unité de
30 réception 110 pour la réception du service lié à cette zone de pertinence.

Lorsque les coordonnées délivrées par l'unité de localisation 130 correspondent aux limites d'une zone de pertinence incluse dans une ou plusieurs autres zones de pertinence, l'utilisateur peut agir sur l'unité de commutation (signal U) pour avoir le choix entre l'un ou l'autre de ces services.

Selon une variante, lorsque l'unité de réception 110 est prévue pour recevoir qu'en plus de la description des zones de pertinence et des adresses desdits services, une information optionnelle de densité d'informations et de qualité de service, l'utilisateur peut également agir sur l'unité de commutation pour lui déclarer un choix
5 de densité d'informations et/ou de qualité de service de manière que ladite unité de commutation puisse commuter ladite unité de réception afin qu'elle reçoive le ou les services liés à la ou aux zones de pertinence dont la densité d'informations et/ou la qualité de services correspondent au choix dudit utilisateur. On notera que, dans la mesure où la zone de pertinence courante et la nouvelle zone de pertinence se
10 chevauchent, l'instant de commutation peut être retardé de manière à ce qu'elle soit moins franche pour l'utilisateur.

Par ailleurs, si l'unité de localisation 130 délivre les coordonnées du véhicule à des intervalles de temps relativement distants les uns des autres, celle-ci pourrait être dotée d'une fonction d'extrapolation permettant de connaître à chaque instant la
15 position du véhicule en fonction des coordonnées précédemment enregistrées.

A la Fig. 1, un utilisateur qui se déplace sur la ligne xx', reçoit l'émission du système de transmission 1 et, par conséquent, le ou les services dont la zone de pertinence est la zone 11. L'unité de réception 110 reçoit, non seulement la description de la zone 11 et du ou des services correspondant, mais également la description des
20 zones 21, 22, 23 et 32 et des services correspondants.

A l'entrée dans la zone de pertinence 32, l'unité de réception 110 peut recevoir ou les services liés à la zone 11 ou ceux qui sont liés à la zone 32. C'est l'utilisateur qui fera le choix, soit directement, soit en précisant son critère de choix comme cela a été précédemment décrit.

25 A l'entrée dans la zone de pertinence 22, l'unité de commutation 140 commute l'unité de réception 110, d'une part, vers le système de transmission 2 et, d'autre part, vers le ou les services liés à la zone 22 ou la zone 32. Un retard de commutation peut avoir lieu.

Une fois sous la couverture de la zone 22 ou de la zone 32, l'unité de réception
30 110 reçoit le service correspondant à cette zone, la description de sa zone de pertinence 22, mais aussi la description des zones 21 et 23, si bien qu'à l'entrée dans la zone 23, l'unité de commutation 140 peut commuter l'unité de réception vers le service de la zone 23. Mais, comme cette zone 23 est incluse dans la zone 22, l'utilisateur peut intervenir pour faire connaître son choix.

Par exemple, la zone 22 définira un service « Bretagne » alors que la zone 23 incluse définira un service « Rennes » plus précis, plus riche, ou plus ciblé (temps de parcours, parkings de véhicules particuliers...).

5 On notera que, sous la couverture de la zone 22 et 23, l'unité de réception 110 reçoit également la définition des services des zones 11, 21, 31 et 41 (éventuellement de la zone 42).

REVENDEICATIONS

- 1) Système de transmission de services liés à des zones géographiques de pertinence, du type comportant au moins un système de transmission (1, 2, 3, 4) pour transmettre lesdits services dans lesdites zones (11, 12, 13, 14), et un récepteur (100) comportant une unité de réception (110) prévue pour pouvoir recevoir lesdits services, une unité de localisation (130) pour déterminer la position géographique dudit récepteur (100) et une unité de commutation (140) pour commuter ladite unité de réception (110) pour qu'elle reçoive le ou les services liés à la ou aux zones de pertinence correspondant à la position géographique déterminée par ladite unité de localisation (130), caractérisé en ce que ledit ou chaque système de transmission transmet, en même temps que les services liés aux zones de pertinence recouvrant une partie de sa couverture, les descriptions des zones de pertinence (11, 12, 13, 14) et les adresses desdits services ainsi que les descriptions des zones de pertinence (11, 12, 13, 14) et les adresses des services des zones voisines desdites zones recouvrant ladite partie de sous sa couverture.
- 2) Système de transmission de services selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'au moins une zone géographique de pertinence parmi lesdites zones de pertinence est définie en recouvrement avec au moins une zone de pertinence voisine.
- 3) Système de transmission de services selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que chaque zone géographique de pertinence est définie par un ensemble de caractéristiques géométriques.
- 4) Système de transmission de services selon la revendication 3, caractérisé en ce qu'au moins une zone géographique de pertinence est définie par un ensemble fermé de lignes définissant un ou plusieurs polygones.
- 5) Système de transmission de services selon la revendication 4, caractérisé en ce que ledit ou au moins un desdits polygones a au moins l'un de ses sommets sur des points d'axes routiers.
- 6) Système de transmission de services selon une des revendications précédentes, caractérisé en ce que certaines zones de pertinence sont incluses strictement dans d'autres zones de pertinence.
- 7) Système de transmission de services selon une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'en plus de la description des zones de pertinence et des adresses desdits services, chaque système de transmission transmet une information optionnelle de densité d'informations et de qualité de service.

8) Récepteur pour recevoir des services liés à des zones géographiques de pertinence et transmis par au moins un système de transmission, caractérisé en ce qu'il comprend une unité de localisation (130) pour déterminer la position géographique dudit récepteur (100), une unité de réception (110) apte à recevoir en même temps que
5 les services liés aux zones dans lesquelles il se trouve, les descriptions des zones de pertinence et les adresses desdits services ainsi que les descriptions des zones de pertinence et les adresses des services des zones voisines des zones sous sa couverture, et une unité de commutation (140) qui est prévue pour recevoir lesdites descriptions et pour commuter ladite unité de réception (110) afin qu'elle reçoive le ou les services liés
10 à la ou aux zones de pertinence correspondant à la position géographique déterminée par ladite unité de localisation (130).

9) Récepteur selon la revendication 8, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens pour que l'utilisateur puisse déclarer son choix à l'unité de commutation, notamment lorsque la position géographique déterminée par ladite unité de localisation
15 (130) corresponde aux limites d'une zone de pertinence incluse dans une ou plusieurs autres zones de pertinence.

10) Récepteur selon la revendication 8 ou 9, caractérisé en ce qu'il est prévu pour recevoir qu'en plus de la description des zones de pertinence et des adresses desdits services, une information optionnelle de densité d'informations et de qualité de service
20 et en ce qu'il comporte des moyens pour que l'utilisateur puisse déclarer, à l'unité de commutation, un choix de densité d'informations et/ou de qualité de service de manière que ladite unité de commutation puisse commuter ladite unité de réception afin qu'elle reçoive le ou les services liés à la ou aux zones de pertinence dont la densité d'informations et/ou la qualité de services correspondent au choix dudit utilisateur.

25 11) Récepteur selon la revendication 8, 9 ou 10, caractérisé en ce que l'unité de localisation (130) est dotée d'une fonction d'extrapolation permettant de connaître à chaque instant la position du véhicule en fonction des coordonnées précédemment enregistrées.

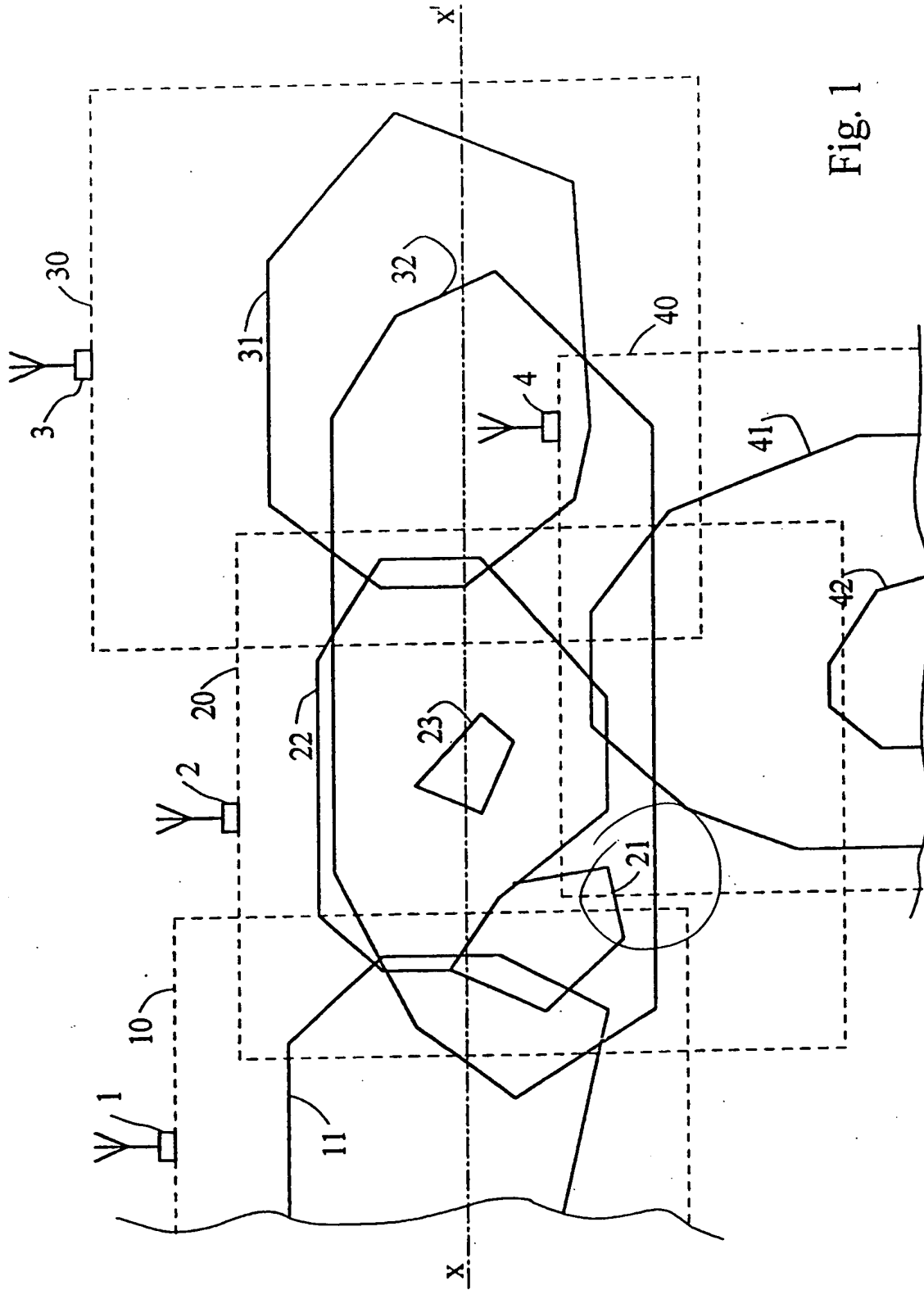


Fig. 1

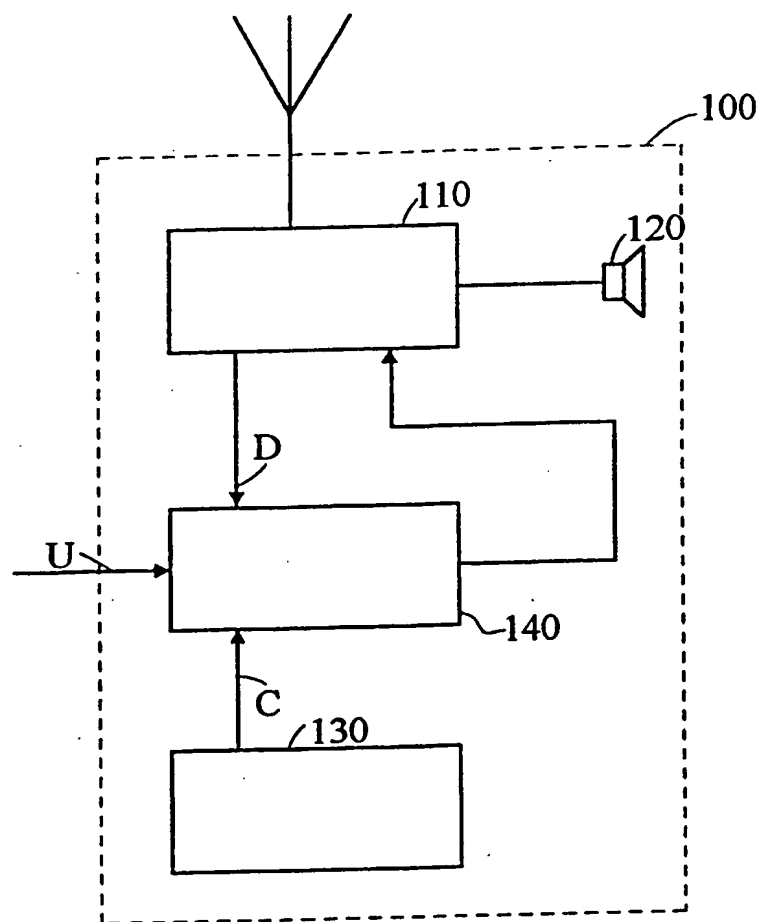


Fig. 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 00/00224

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 H04B7/24 G01S5/14

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 H04B G01S

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 96 07110 A (MANNINGS ROBIN THOMAS ;BRITISH TELECOMM (GB); WALL NIGEL DAVID CHA) 7 March 1996 (1996-03-07) abstract page 4, line 27 -page 6, line 10 page 18, line 27 -page 20, line 4 claims 1-12; figures 3,4,6	1-11
A	US 5 838 277 A (LOOMIS PETER VAN WYCK ET AL) 17 November 1998 (1998-11-17) abstract claim 1; figures 3,7	1-11

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

*** Special categories of cited documents :**

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

15 May 2000

Date of mailing of the international search report

23/05/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Lazaridis, P

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No.

PCT/FR 00/00224

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9607110 A	07-03-1996	AU 684228 B	04-12-1997
		AU 3393195 A	22-03-1996
		AU 695816 B	20-08-1998
		AU 5538998 A	23-04-1998
		CA 2198886 A	07-03-1996
		DE 69506563 D	21-01-1999
		DE 69506563 T	06-05-1999
		EP 0777863 A	11-06-1997
		EP 0837341 A	22-04-1998
		ES 2126931 T	01-04-1999
		FI 970848 A	28-02-1997
		JP 10505420 T	26-05-1998
		NO 970940 A	28-02-1997
		NZ 292210 A	28-07-1998
		NZ 329889 A	28-05-1999
US 5838277 A	17-11-1998	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

De. de internationale No

PCT/FR 00/00224

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 H04B7/24 G01S5/14

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 H04B G01S

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	WO 96 07110 A (MANNINGS ROBIN THOMAS ; BRITISH TELECOMM (GB); WALL NIGEL DAVID CHA) 7 mars 1996 (1996-03-07) abrégé page 4, ligne 27 - page 6, ligne 10 page 18, ligne 27 - page 20, ligne 4 revendications 1-12; figures 3,4,6	1-11
A	US 5 838 277 A (LOOMIS PETER VAN WYCK ET AL) 17 novembre 1998 (1998-11-17) abrégé revendication 1; figures 3,7	1-11

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- "T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- "&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

15 mai 2000

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

23/05/2000

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Lazaridis, P

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Descriptive internationale No

PCT/FR 00/00224

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 9607110 A	07-03-1996	AU 684228 B	04-12-1997
		AU 3393195 A	22-03-1996
		AU 695816 B	20-08-1998
		AU 5538998 A	23-04-1998
		CA 2198886 A	07-03-1996
		DE 69506563 D	21-01-1999
		DE 69506563 T	06-05-1999
		EP 0777863 A	11-06-1997
		EP 0837341 A	22-04-1998
		ES 2126931 T	01-04-1999
		FI 970848 A	28-02-1997
		JP 10505420 T	26-05-1998
		NO 970940 A	28-02-1997
		NZ 292210 A	28-07-1998
		NZ 329889 A	28-05-1999
US 5838277 A	17-11-1998	AUCUN	

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

NOTIFICATION D'ELECTION

(règle 61.2 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

Assistant Commissioner for Patents
United States Patent and Trademark
Office
Box PCT
Washington, D.C.20231
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

en sa qualité d'office élu

Date d'expédition (jour/mois/année) 13 septembre 2000 (13.09.00)	
Demande internationale no PCT/FR00/00224	Référence du dossier du déposant ou du mandataire 6523
Date du dépôt international (jour/mois/année) 01 février 2000 (01.02.00)	Date de priorité (jour/mois/année) 02 février 1999 (02.02.99)
Déposant MAINARD, Laurent etc	

1. L'office désigné est avisé de son élection qui a été faite:



dans la demande d'examen préliminaire international présentée à l'administration chargée de l'examen préliminaire international le:

30 juin 2000 (30.06.00)



dans une déclaration visant une élection ultérieure déposée auprès du Bureau international le:

2. L'élection



a été faite



n'a pas été faite

avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité ou, lorsque la règle 32 s'applique, dans le délai visé à la règle 32.2b).

Bureau international de l'OMPI
34, chemin des Colombettes
1211 Genève 20, Suisse

no de télécopieur: (41-22) 740.14.35

Fonctionnaire autorisé

Henrik Nyberg

no de téléphone: (41-22) 338.83.38

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

NOTIFICATION DE L'ENREGISTREMENT
D'UN CHANGEMENT(règle 92bis.1 et
instruction administrative 422 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

MAILLET, Alain
Cabinet Le Guen & Maillet
5, place Newquay
B.P. 70250
F-35802 Dinard Cedex
FRANCE

Date d'expédition (jour/mois/année) 04 janvier 2001 (04.01.01)	NOTIFICATION IMPORTANTE
Référence du dossier du déposant ou du mandataire 6523	
Demande internationale no PCT/FR00/00224	Date du dépôt international (jour/mois/année) 01 février 2000 (01.02.00)

1. Les renseignements suivants étaient enregistrés en ce qui concerne:	
<input type="checkbox"/> le déposant	<input type="checkbox"/> l'inventeur <input checked="" type="checkbox"/> le mandataire <input type="checkbox"/> le représentant commun
Nom et adresse MAILLET, Alain Cabinet Le Guen & Maillet 38, rue Levassieur Boite postale 91 F-35802 Dinard Cedex FRANCE	Nationalité (nom de l'Etat)
	Domicile (nom de l'Etat)
	no de téléphone 02 99 46 55 19
	no de télécopieur 02 99 46 41 80
2. Le Bureau international notifie au déposant que le changement indiqué ci-après a été enregistré en ce qui concerne:	
<input type="checkbox"/> la personne <input type="checkbox"/> le nom <input checked="" type="checkbox"/> l'adresse <input type="checkbox"/> la nationalité <input type="checkbox"/> le domicile	
Nom et adresse MAILLET, Alain Cabinet Le Guen & Maillet 5, place Newquay B.P. 70250 F-35802 Dinard Cedex FRANCE	Nationalité (nom de l'Etat)
	Domicile (nom de l'Etat)
	no de téléphone 02 99 46 55 19
	no de télécopieur 02 99 46 41 80
3. Observations complémentaires, le cas échéant:	
4. Une copie de cette notification a été envoyée:	
<input checked="" type="checkbox"/> à l'office récepteur	<input type="checkbox"/> aux offices désignés concernés
<input type="checkbox"/> à l'administration chargée de la recherche internationale	<input checked="" type="checkbox"/> aux offices élus concernés
<input checked="" type="checkbox"/> à l'administration chargée de l'examen préliminaire international	<input type="checkbox"/> autre destinataire:

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse no de télécopieur (41-22) 740.14.35	Fonctionnaire autorisé: Philippe Bécamel no de téléphone (41-22) 338.83.38
---	--

TRAITE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

Expéditeur : L'ADMINISTRATION CHARGÉE DE
LA RECHERCHE INTERNATIONALE

PCT

NOTIFICATION DE TRANSMISSION DU
RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE
OU DE LA DECLARATION

(règle 44.1 du PCT)

Destinataire

Cabinet LE GUEN - MAILLET
A l'att. de MAILLET Alain
38, rue Levavasseur
B.P. 91
35802 DINARD CEDEX
FRANCE

Date d'expédition
(jour/mois/année)

23/05/2000

Référence du dossier du déposant ou du mandataire
6523

POUR SUITE A DONNER

voir les paragraphes 1 et 4 ci-après

Demande internationale n°
PCT/FR 00/ 00224

Date du dépôt international
(jour/mois/année)

01/02/2000

Déposant

FRANCE TELECOM SA et al.

1. ☒ Il est notifié au déposant que le rapport de recherche internationale a été établi et lui est transmis ci-joint.

Dépôt de modifications et d'une déclaration selon l'article 19 :

Le déposant peut, s'il le souhaite, modifier les revendications de la demande internationale (voir la règle 46):

Quand? Le délai dans lequel les modifications doivent être déposées est de deux mois à compter de la date de transmission du rapport de recherche internationale ; pour plus de précisions, voir cependant les notes figurant sur la feuille d'accompagnement.

Où? Directement auprès du Bureau international de l'OMPI
34, chemin des Colombettes
1211 Genève 20, Suisse
n° de télécopieur: (41-22)740.14.35

Pour des instructions plus détaillées, voir les notes sur la feuille d'accompagnement.

2. ☐ Il est notifié au déposant qu'il ne sera pas établi de rapport de recherche internationale et la déclaration à cet effet, prévue à l'article 17.2)a), est transmise ci-joint.

3. ☐ **En ce qui concerne la réserve** pouvant être formulée, conformément à la règle 40.2, à l'égard du paiement d'une ou de plusieurs taxes additionnelles, il est notifié au déposant que

☐ la réserve ainsi que la décision y relative ont été transmises au Bureau international en même temps que la requête du déposant tendant à ce que le texte de la réserve et celui de la décision en question soient notifiés aux offices désignés.

☐ la réserve n'a encore fait l'objet d'aucune décision; dès qu'une décision aura été prise, le déposant en sera avisé.

4. **Mesure(s) consécutive(s) :** Il est rappelé au déposant ce qui suit:

Peu après l'expiration d'un délai de **18 mois** à compter de la date de priorité, la demande internationale sera publiée par le Bureau international. Si le déposant souhaite éviter ou différer la publication, il doit faire parvenir au Bureau international une déclaration de retrait de la demande internationale, ou de la revendication de priorité, conformément aux règles 90bis.1 et 90bis.3, respectivement, avant l'achèvement de la préparation technique de la publication internationale.

Dans un délai de **19 mois** à compter de la date de priorité, le déposant doit présenter la demande d'examen préliminaire international s'il souhaite que l'ouverture de la phase nationale soit reportée à 30 mois à compter de la date de priorité (ou même au-delà dans certains offices).

Dans un délai de **20 mois** à compter de la date de priorité, le déposant doit accomplir les démarches prescrites pour l'ouverture de la phase nationale auprès de tous les offices désignés qui n'ont pas été élus dans la demande d'examen préliminaire international ou dans une élection ultérieure avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité ou qui ne pouvaient pas être élus parce qu'ils ne sont pas liés par le chapitre II.

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale



Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Liliane Van Velzen-Peron

NOTES RELATIVES AU FORMULAIRE PCT/ISA/220

Les présentes notes sont destinées à donner les instructions essentielles concernant le dépôt de modifications selon l'article 19. Les notes sont fondées sur les exigences du Traité de coopération en matière de brevets (PCT), du règlement d'exécution et des instructions administratives du PCT. En cas de divergence entre les présentes notes et ces exigences, ce sont ces dernières qui priment. Pour de plus amples renseignements, on peut aussi consulter le Guide du déposant du PCT, qui est une publication de l'OMPI.

Dans les présentes notes, les termes "article", "règle" et "instruction" renvoient aux dispositions du traité, de son règlement d'exécution et des instructions administratives du PCT, respectivement.

INSTRUCTIONS CONCERNANT LES MODIFICATIONS SELON L'ARTICLE 19

Après réception du rapport de recherche internationale, le déposant a la possibilité de modifier une fois les revendications de la demande internationale. On notera cependant que, comme toutes les parties de la demande internationale (revendications, description et dessins) peuvent être modifiées au cours de la procédure d'examen préliminaire international, il n'est généralement pas nécessaire de déposer de modifications des revendications selon l'article 19 sauf, par exemple, au cas où le déposant souhaite que ces dernières soient publiées aux fins d'une protection provisoire ou a une autre raison de modifier les revendications avant la publication internationale. En outre, il convient de rappeler que l'obtention d'une protection provisoire n'est possible que dans certains Etats.

Quelles parties de la demande internationale peuvent être modifiées?

Selon l'article 19, les revendications exclusivement.

Durant la phase internationale, les revendications peuvent aussi être modifiées (ou modifiées à nouveau) selon l'article 34 auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international. La description et les dessins ne peuvent être modifiées que selon l'article 34 auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international.

Lors de l'ouverture de la phase nationale, toutes les parties de la demande internationale peuvent être modifiées selon l'article 28 ou, le cas échéant, selon l'article 41.

Quand?

Dans un délai de deux mois à compter de la date de transmission du rapport de recherche internationale ou de 16 mois à compter de la date de priorité, selon l'échéance la plus tardive. Il convient cependant de noter que les modifications seront réputées avoir été reçues en temps voulu si elles parviennent au Bureau international après l'expiration du délai applicable mais avant l'achèvement de la préparation technique de la publication internationale (règle 46.1).

Où ne pas déposer les modifications?

Les modifications ne peuvent être déposées qu'auprès du Bureau international; elles ne peuvent être déposées ni auprès de l'office récepteur ni auprès de l'administration chargée de la recherche internationale (règle 46.2).

Lorsqu'une demande d'examen préliminaire international a été/est déposée, voir plus loin.

Comment?

Soit en supprimant entièrement une ou plusieurs revendications, soit en ajoutant une ou plusieurs revendications nouvelles ou encore en modifiant le texte d'une ou de plusieurs des revendications telles que déposées.

Une feuille de remplacement doit être remise pour chaque feuille des revendications qui, en raison d'une ou de plusieurs modifications, diffère de la feuille initialement déposée.

Toutes les revendications figurant sur une feuille de remplacement doivent être numérotées en chiffres arabes. Si une revendication est supprimée, il n'est pas obligatoire de renuméroter les autres revendications. Chaque fois que des revendications sont renumérotées, elles doivent l'être de façon continue (instruction 205.b)).

Les modifications doivent être effectuées dans la langue dans laquelle la demande internationale est publiée.

Quels documents doivent/peuvent accompagner les modifications?

Lettre (Instruction 205.b)):

Les modifications doivent être accompagnées d'une lettre.

La lettre ne sera pas publiée avec la demande internationale et les revendications modifiées. Elle ne doit pas être confondue avec la "déclaration selon l'article 19.1)" (voir plus loin sous "Déclaration selon l'article 19.1)").

La lettre doit être rédigée en anglais ou en français, au choix du déposant. Cependant, si la langue de la demande internationale est l'anglais, la lettre doit être rédigée en anglais; si la langue de la demande internationale est le français, la lettre doit être rédigée en français.

NOTES RELATIVES AU FORMULAIRE PCT/ISA/220 (suite)

La lettre doit indiquer les différences existant entre les revendications telles que déposées et les revendications telles que modifiées. Elle doit indiquer en particulier, pour chaque revendication figurant dans la demande internationale (étant entendu que des indications identiques concernant plusieurs revendications peuvent être groupées), si

- i) la revendication n'est pas modifiée;
- ii) la revendication est supprimée;
- iii) la revendication est nouvelle;
- iv) la revendication remplace une ou plusieurs revendications telles que déposées;
- v) la revendication est le résultat de la division d'une revendication telle que déposée.

Les exemples suivants illustrent la manière dont les modifications doivent être expliquées dans la lettre d'accompagnement:

1. [Lorsque le nombre des revendications déposées initialement s'élevait à 48 et qu'à la suite d'une modification de certaines revendications il s'élève à 51]:
"Revendications 1 à 15 remplacées par les revendications modifiées portant les mêmes numéros; revendications 30, 33 et 36 pas modifiées; nouvelles revendications 49 à 51 ajoutées."
2. [Lorsque le nombre des revendications déposées initialement s'élevait à 15 et qu'à la suite d'une modification de toutes les revendications il s'élève à 11]:
"Revendications 1 à 15 remplacées par les revendications modifiées 1 à 11."
3. [Lorsque le nombre des revendications déposées initialement s'élevait à 14 et que les modifications consistent à supprimer certaines revendications et à en ajouter de nouvelles]:
"Revendications 1 à 6 et 14 pas modifiées; revendications 7 à 13 supprimées; nouvelles revendications 15, 16 et 17 ajoutées." ou
"Revendications 7 à 13 supprimées; nouvelles revendications 15, 16 et 17 ajoutées; toutes les autres revendications pas modifiées."
4. [Lorsque plusieurs sortes de modifications sont faites]:
"Revendications 1-10 pas modifiées; revendications 11 à 13, 18 et 19 supprimées; revendications 14, 15 et 16 remplacées par la revendication modifiée 14; revendication 17 divisée en revendications modifiées 15, 16 et 17; nouvelles revendications 20 et 21 ajoutées."

"Déclaration selon l'article 19.1)" (Règle 46.4)

Les modifications peuvent être accompagnées d'une déclaration expliquant les modifications et précisant l'incidence que ces dernières peuvent avoir sur la description et sur les dessins (qui ne peuvent pas être modifiés selon l'article 19.1)).

La déclaration sera publiée avec la demande internationale et les revendications modifiées.

Elle doit être rédigée dans la langue dans laquelle la demande internationale est publiée.

Elle doit être succincte (ne pas dépasser 500 mots si elle est établie ou traduite en anglais).

Elle ne doit pas être confondue avec la lettre expliquant les différences existant entre les revendications telles que déposées et les revendications telles que modifiées, et ne la remplace pas. Elle doit figurer sur une feuille distincte et doit être munie d'un titre permettant de l'identifier comme telle, constitué de préférence des mots "Déclaration selon l'article 19.1)"

Elle ne doit contenir aucun commentaire dénigrant relatif au rapport de recherche internationale ou à la pertinence des citations que ce dernier contient. Elle ne peut se référer à des citations se rapportant à une revendication donnée et contenues dans le rapport de recherche internationale qu'en relation avec une modification de cette revendication.

Conséquence du fait qu'une demande d'examen préliminaire international ait déjà été présentée

Si, au moment du dépôt de modifications effectuées en vertu de l'article 19, une demande d'examen préliminaire international a déjà été présentée, le déposant doit de préférence, lors du dépôt des modifications auprès du Bureau international, déposer également une copie de ces modifications auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 62.2a), première phrase).

Conséquence au regard de la traduction de la demande internationale lors de l'ouverture de la phase nationale

L'attention du déposant est appelée sur le fait qu'il peut avoir à remettre aux offices désignés ou élus, lors de l'ouverture de la phase nationale, une traduction des revendications telles que modifiées en vertu de l'article 19 au lieu de la traduction des revendications telles que déposées ou en plus de celle-ci.

Pour plus de précisions sur les exigences de chaque office désigné ou élu, voir le volume II du Guide du déposant du PCT.

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

Expéditeur: L'ADMINISTRATION CHARGÉE DE
L'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

Destinataire:

MAILLET Alain
Cabinet LE GUEN - MAILLET
38, rue Levassasseur
B.P. 91
35802 DINARD CEDEX
FRANCE

Version corrigée

PCT

NOTIFICATION DE TRANSMISSION DU
RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE
INTERNATIONAL
(règle 71.1 du PCT)

Date d'expédition
(jour/mois/année) 30.04.2001

Référence du dossier du déposant ou du mandataire
6523

NOTIFICATION IMPORTANTE

Demande internationale No.
PCT/FR00/00224

Date du dépôt international (jour/mois/année)
01/02/2000

Date de priorité (jour/mois/année)
02/02/1999

Déposant
FRANCE TELECOM SA et al.

Remplace rapport d'examen du 2 Mars 2001

1. Il est notifié au déposant que l'administration chargée de l'examen préliminaire international a établi le rapport d'examen préliminaire international pour la demande internationale et le lui transmet ci-joint, accompagné, le cas échéant, de ces annexes.
2. Une copie du présent rapport et, le cas échéant, de ses annexes est transmise au Bureau international pour communication à tous les offices élus.
3. Si tel ou tel office élu l'exige, le Bureau international établira une traduction en langue anglaise du rapport (à l'exclusion des annexes de celui-ci) et la transmettra aux offices intéressés.


4. RAPPEL

Pour aborder la phase nationale auprès de chaque office élu, le déposant doit accomplir certains actes (dépôt de traduction et paiement des taxes nationales) dans le délai de 30 mois à compter de la date de priorité (ou plus tard pour ce qui concerne certains offices) (article 39.1) (voir aussi le rappel envoyé par le Bureau international dans le formulaire PCT/IB/301).

Lorsqu'une traduction de la demande internationale doit être remise à un office élu, elle doit comporter la traduction de toute annexe du rapport d'examen préliminaire international. Il appartient au déposant d'établir la traduction en question et de la remettre directement à chaque office élu intéressé.

Pour plus de précisions en ce qui concerne les délais applicables et les exigences des offices élus, voir le Volume II du Guide du déposant du PCT.

Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international

 Office européen des brevets
D-80298 Munich
Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d
Fax: +49 89 2399 - 4465

Fonctionnaire autorisé

Kiepe, C

Tél. +49 89 2399-2423



TRAITE D'COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)


Référence du dossier du déposant ou du mandataire 6523	POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416)	
Demande internationale n° PCT/FR00/00224	Date du dépôt international (jour/mois/année) 01/02/2000	Date de priorité (jour/mois/année) 02/02/1999
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB H04B7/24		
Déposant FRANCE TELECOM SA et al.		

1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.
2. Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.
 - ☒ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent 3 feuilles.

3. Le présent rapport contient des indications relatives aux points suivants:

- I ☒ Base du rapport
- II ☐ Priorité
- III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV ☐ Absence d'unité de l'invention
- V ☒ Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI ☐ Certains documents cités
- VII ☒ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☒ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 30/06/2000	Date d'achèvement du présent rapport 30.04.2001
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international:  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé Ernst, C N° de téléphone +49 89 2399 8958



RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

Demande internationale n° PCT/FR00/00224

I. Base du rapport

1. En ce qui concerne les **éléments** de la demande internationale (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications (règles 70.16 et 70.17)*):

Description, pages:

1-4,6,7	version initiale	
5,8	reçue(s) avec télécopie du	09/04/2001

Revendications, N°:

7-11	version initiale	
1-6	reçue(s) avec télécopie du	09/04/2001

Dessins, feuilles:

1/2,2/2	version initiale	
---------	------------------	--

2. En ce qui concerne la **langue**, tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.

Ces éléments étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: , qui est :

- ☐ la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)).
- ☐ la langue de publication de la demande internationale (selon la règle 48.3(b)).
- ☐ la langue de la traduction remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou 55.3).

3. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acide aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage des séquences :

- ☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
- ☐ déposé avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.

RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

Demande internationale n° PCT/FR00/00224

- ☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences Présenté par écrit, a été fournie.

4. Les modifications ont entraîné l'annulation :

- ☐ de la description, pages :
☐ des revendications, n^{os} :
☐ des dessins, feuilles :

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport)

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté	Oui : Revendications 1 - 11 Non : Revendications
Activité inventive	Oui : Revendications 1 - 11 Non : Revendications
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications 1 - 11 Non : Revendications

**2. Citations et explications
voir feuille séparée**

VII. Irrégularités dans la demande internationale

Les irrégularités suivantes, concernant la forme ou le contenu de la demande internationale, ont été constatées :
voir feuille séparée

VIII. Observations relatives à la demande internationale

Les observations suivantes sont faites au sujet de la clarté des revendications, de la description et des dessins et de la question de savoir si les revendications se fondent entièrement sur la description :
voir feuille séparée

Point V

Revendication 1

Le système selon la présente revendication 1 se différencie du système connu selon le document WO-A-9 607 110 en ce que le système transmet, en plus des descriptions de ses propres zones de pertinence sous sa couverture et les adresses desdits services liés auxdites zones, les descriptions et les adresses des services des zones de pertinences qui sont sous la couverture de zones de couverture voisines de sa couverture et qui sont en fait liés à un système (de transmission) différent.

Par conséquent, la revendication 1 satisfait aux exigences des article 33(2) et 33(3) PCT.

Revendications 2 à 7

Ces revendications sont relatives à des particularités du système selon la revendication 1. Par conséquent elles satisfont en combinaison avec la revendication 1 aux exigences des articles 33(2) et 33(3) PCT.

Revendication 8

La revendication 8 divulgue un récepteur adapté au système selon l'une des revendications précédentes.

En interprétant le terme "zones voisines" comme selon la revendication 1 modifiée, l'avis émis relatif à la revendication 1 se transpose de façon analogue à la revendication 8.

Par conséquent, la revendication 8 satisfait aux exigences des article 33(2) et 33(3) PCT.

Revendications 9 à 11

Ces revendications sont relatives à des particularités du récepteur selon la revendication 8. Par conséquent elles satisfont en combinaison avec la revendication 8 aux exigences des articles 33(2) et 33(3) PCT.

Point VII

Contrairement à ce qu'exige la règle 5.1 a) ii) PCT, la description n'indique pas l'état de la technique antérieure pertinent exposé dans le document WO-A-9607110 et ne cite pas ce document.

Point VIII**Revendication 8**

Une clarification du terme "zones voisines" semble nécessaire. La revendication 1 ayant été modifiée afin d'effectuer une telle clarification, il aurait fallu modifier la revendication 8 de façon analogue à ce qui a été fait pour la revendication 1. Par conséquent la revendication 8 ne satisfait pas aux exigences de l'article 6 PCT.

Une zone de pertinence 32 est prévue pour au moins un service qui est transmis à la fois par les systèmes de transmission 1, 2, 3 et 4.

Dans la présente description, on utilise le terme "transmission" dans un sens large incluant la diffusion.

5 On comprendra qu'en dehors d'une zone de pertinence donnée, le ou les services qui sont liés à cette zone sont sans intérêt pour l'utilisateur, parce qu'ils ne concernent pas cette zone. C'est le cas, par exemple, des services liés au trafic routier.

On remarquera que les zones géographiques de pertinence des services transmis par un système de transmission ne se trouvent pas nécessairement à l'intérieur de la zone de couverture dudit système de transmission. Sur la Fig. 1, ceci est pourtant le cas, (par exemple, la zone géographique de pertinence 31 est à l'intérieur de la zone de couverture 30 du système de transmission 3) à l'exception de la zone de pertinence 32.

10 Chaque zone géographique de pertinence est définie par une ou un ensemble de caractéristiques définissant une figure géométrique particulière. Il peut s'agir des caractéristiques définissant un ou un ensemble de cercles, une ou un ensemble d'ellipses, ou encore un ensemble de cercles, de lignes, d'ellipses, etc.

Avantageusement, au moins une ou chaque zone de pertinence est par exemple définie par un ensemble fermé de lignes définissant ainsi un ou plusieurs polygones.

20 Afin de faciliter la définition des polygones au moyen des coordonnées généralement utilisées dans la diffusion de services concernant le trafic routier, un polygone qui définit une zone géographique de pertinence a au moins l'un de ses sommets qui se trouve sur des points d'axes routiers (borne kilométrique, péage routier, etc.).

25 Par ailleurs, pour permettre un temps de commutation de service, la définition des zones est telle que deux zones limitrophes peuvent se recouvrir.

Dans le cas de service à densité croissante, la définition des zones est telle que certaines zones, comme la zone 23 de la Fig. 1, sont incluses strictement à l'intérieur d'autres zones, en l'occurrence la zone 22.

30 En plus de la transmission des services des zones de pertinence couvertes par lui, chaque système de transmission 1 à 4 transmet les descriptions des zones de pertinence et les adresses desdits services ainsi que les descriptions des zones de pertinence et les adresses des services des zones voisines des zones sous sa couverture.

A ces descriptions, peuvent s'ajouter une information optionnelle de densité d'informations et une information de qualité de service.

Par exemple, la zone 22 définira un service « Bretagne » alors que la zone 23 incluse définira un service « Rennes » plus précis, plus riche, ou plus ciblé (temps de parcours, parkings de véhicules particuliers...).

5 On notera que, sous la couverture de la zone de pertinence 22, l'unité de réception 110 reçoit également la définition des services des zones de pertinence 11, 21, 31, 41 et 42.

REVENDEICATIONS

1) Système de transmission de services liés à des zones géographiques de pertinence, du type comportant au moins un système de transmission (1, 2, 3, 4) pour transmettre lesdits services dans lesdites zones de pertinence (11, 32 ; 21, 22, 23, 32; 31, 32; 41 ,42), et un récepteur (100) comportant une unité de réception (110) prévue
 5 pour pouvoir recevoir lesdits services, une unité de localisation (130) pour déterminer la position géographique dudit récepteur (100) et une unité de commutation (140) pour commuter ladite unité de réception (110) pour qu'elle reçoive le ou les services liés à la ou aux zones de pertinence correspondant à la position géographique déterminée par
 10 ladite unité de localisation (130), caractérisé en ce que ledit ou chaque système de transmission (1; 2; 3; 4) transmet, en même temps que les services liés aux zones de pertinence (11, 32 ; 21, 22, 23, 32; 31, 32; 41 ,42) recouvrant une partie de sa couverture, d'une part, les descriptions desdites zones de pertinence (11, 32 ; 21, 22, 23, 32; 31, 32; 41 ,42) et les adresses desdits services liés aux dites zones de pertinence
 15 des services des zones de pertinence (21, 22, 23; 11, 31, 41, 42; 21, 22, 23, 41, 42; 21, 22, 23, 31) qui sont sous la couverture de zones de couverture (20; 10, 30, 40; 20, 40; 20, 30) voisines de sa couverture (10; 20; 30; 40).

2) Système de transmission de services selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'au moins une zone géographique de pertinence parmi lesdites zones de pertinence
 20 est définie en recouvrement avec au moins une zone de pertinence voisine.

3) Système de transmission de services selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que chaque zone géographique de pertinence est définie par un ensemble de caractéristiques géométriques.

4) Système de transmission de services selon la revendication 3, caractérisé en ce
 25 qu'au moins une zone géographique de pertinence est définie par un ensemble fermé de lignes définissant un ou plusieurs polygones.

5) Système de transmission de services selon la revendication 4, caractérisé en ce que ledit ou au moins un desdits polygones a au moins l'un de ses sommets sur des points d'axes routiers.

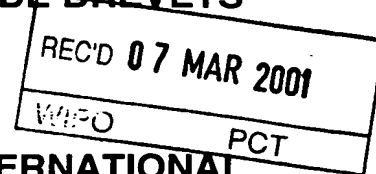
6) Système de transmission de services selon une des revendications précédentes,
 30 caractérisé en ce que certaines zones de pertinence sont incluses strictement dans d'autres zones de pertinence.

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)





Référence du dossier du déposant ou du mandataire 6523	POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416)	
Demande internationale n° PCT/FR00/00224	Date du dépôt international (jour/mois/année) 01/02/2000	Date de priorité (jour/mois/année) 02/02/1999
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB H04B7/24		
Déposant FRANCE TELECOM SA et al.		

- Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.
- Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.
 - ☐ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent feuilles.

- Le présent rapport contient des indications relatives aux points suivants:

- I ☒ Base du rapport
- II ☐ Priorité
- III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV ☐ Absence d'unité de l'invention
- V ☒ Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI ☐ Certains documents cités
- VII ☒ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☒ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 30/06/2000	Date d'achèvement du présent rapport 02.03.2001
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international:  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé Ernst, C N° de téléphone +49 89 2399 8958 

RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

Demande internationale n° PCT/FR00/00224

I. Base du rapport

1. Ce rapport a été rédigé sur la base des éléments ci-après (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications (règles 70.16 et 70.17).*) :

Description, pages:

1-8 version initiale

Revendications, N°:

1-11 version initiale

Dessins, feuilles:

1/2,2/2 version initiale

2. En ce qui concerne la **langue**, tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.

Ces éléments étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: , qui est :

- ☐ la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)).
- ☐ la langue de publication de la demande internationale (selon la règle 48.3(b)).
- ☐ la langue de la traduction remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou 55.3).

3. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acide aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage des séquences :

- ☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
- ☐ déposé avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.
- ☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences Présenté par écrit, a été fournie.

4. Les modifications ont entraîné l'annulation :

**RAPPORT D'EXAMEN
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR00/00224

- ☐ de la description, pages :
☐ des revendications, n°s :
☐ des dessins, feuilles :

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport)

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté	Oui : Revendications	
	Non : Revendications	1 - 11
Activité inventive	Oui : Revendications	
	Non : Revendications	1 - 11
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications	1 - 11
	Non : Revendications	

- 2. Citations et explications**
voir feuille séparée

VII. Irrégularités dans la demande internationale

Les irrégularités suivantes, concernant la forme ou le contenu de la demande internationale, ont été constatées :
voir feuille séparée

VIII. Observations relatives à la demande internationale

Les observations suivantes sont faites au sujet de la clarté des revendications, de la description et des dessins et de la question de savoir si les revendications se fondent entièrement sur la description :
voir feuille séparée

Point V**Revendication 1**

La définition du terme "zones voisines" n'est pas claire, ce qui entraîne un défaut de nouveauté. En effet la revendication 1 peut être lue de la façon suivante:

le système de transmission 2 transmet en même temps que les services liés aux zones de pertinence 22, 23 les descriptions des zones de pertinence et les adresses desdits service ainsi que les descriptions de la zones de pertinence et les adresses de la zone voisine 21.

Selon cette interprétation (cf. p. ex. la figure 1), toutes les zones en question (21, 22, 23) dépendent de la même zone de couverture (20) et donc d'un même émetteur(2).

On peut également prendre la zone 21 et les zones voisines 22 et 23, ou la zone 23 et les zones voisines 21 et 22.

Dans les cas évoqués ci-dessus, il s'agit de l'état de la technique tel que le demandeur le décrit dans la description. Par ailleurs cela correspond aussi au document WO-A-9607110 (cf. p. ex. page 4, ligne 26 à page 6, ligne 10), ou tout au moins ce document peut être lu ainsi.

Par conséquent la revendication 1 ne satisfait pas aux exigences de l'article 33(2) PCT.

Revendications 2 à 11

Au vu de l'interprétation de la revendication 1, les revendications dépendantes 2 à 11 sont également connues de l'état de la technique cité.

Par conséquent les revendications dépendantes 2 à 11 ne contiennent aucune caractéristique qui, en combinaison avec celles de la revendication 1, définisse un objet qui satisfasse aux exigences du PCT en ce qui concerne la nouveauté (art. 33(2) PCT).

Les revendications 1 à 11 ne satisfaisant pas les exigences de l'article 33(2) PCT, elles ne peuvent non plus satisfaire celles de l'article 33(3) PCT relatif à l'activité inventive.

Point VII

Les signes de référence relatifs aux dites zones sont faux. Il s'agit des références 11, 21, 22, 23, 31, 32, 41, 42 et non pas 11, 12, 13, 14.

Contrairement à ce qu'exige la règle 5.1 a) ii) PCT, la description n'indique pas l'état de la technique antérieure pertinent exposé dans le document WO-A-9607110 et ne cite pas ce document.

Point VIII**Description**

Il y a une contradiction entre la page 6, lignes 1 à 5 et la page 8, lignes 4 à 6. Selon le premier passage le système 2 transmet aussi la description de la zone 42, alors que selon le second passage le système 2 peut ne pas transmettre la description de la zone 42 (cf. le terme "éventuellement").

Revendication 1

Une clarification du terme "zones voisines" semble nécessaire.

Le texte de la revendication 1 induit en erreur parce que les zones de couverture et les zones voisines ne sont pas suffisamment définies et différenciées.

Il conviendrait d'une part de rajouter dans le préambule que chaque système de transmission (1, 2, 3, 4) possède sa zone de couverture (10, 20, 30, 40).

Il semble également d'autre part que les zones voisines en question sont des zones de pertinence liées à d'autres systèmes de transmission, dont les zones de couverture pénètrent dans ladite zone de couverture dudit système de transmission (cf. La figure 1, ainsi que page 6, lignes 1 à 5, et page 7, lignes 16 - 20).

Par conséquent la présente demande ne satisfait pas aux exigences de l'article 6 PCT.

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

Expéditeur: l'ADMINISTRATION CHARGÉE DE
L'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

Destinataire:

MAILLET Alain
Cabinet LE GUEN - MAILLET
38, rue Levassasseur
B.P. 91
35802 DINARD CEDEX
FRANCE

PCT

OPINION ECRITE

(règle 66 du PCT)

Date d'expédition
(jour/mois/année) 27.10.2000

Référence du dossier du déposant ou du mandataire
6523

DELAI DE REPONSE 3 mois à compter
de la date d'expédition indiquée ci-dessus

Demande internationale n°
PCT/FR00/00224

Date du dépôt international (jour/mois/année)
01/02/2000

Date de priorité (jour/mois/année)
02/02/1999

Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB
H04B7/24

Déposant

FRANCE TELECOM SA et al.

1. La présente opinion écrite est la **première** opinion de cette nature rédigée par l'administration chargée de l'examen préliminaire international.

2. La présente opinion contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants:

- I ☒ Base de l'opinion
- II ☐ Priorité
- III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV ☐ Absence d'unité de l'invention
- V ☒ Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI ☐ Certains documents cités
- VII ☒ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☒ Observations relatives à la demande internationale

3. Le déposant est invité à **répondre** à la présente opinion.

Quand? Voir le délai indiqué plus haut. Le déposant peut, avant l'expiration de ce délai, en demander la prorogation à l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 66.2.d).

Comment? En présentant une réponse par écrit, accompagnée le cas échéant, de modifications, conformément à la règle 66.3. Pour la forme et la langue des modifications, voir les règles 66.8 et 66.9.

En outre: Pour une possibilité additionnelle de présenter des modifications, voir la règle 66.4. Pour l'obligation faite à l'examineur de prendre en considération des modifications ou des arguments, voir la règle 66.4 bis. Pour une communication officielle avec l'examineur, voir la règle 66.6.

En l'absence de réponse, le rapport d'examen préliminaire international sera établi sur la base de la présente opinion.

4. La date limite d'établissement du rapport d'examen préliminaire international conformément à la règle 69.2 est le: 02/06/2001.

Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international:



Office européen des brevets
D-80298 Munich
Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d
Fax: +49 89 2399 - 4465

Fonctionnaire autorisé / Examineur

Emst, C

Agent des formalités (y compris prolongation de délais)

Ikonen, T

N° de téléphone +49 89 2399 7965



I. Base de l'opinion

1. Cette opinion a été rédigée sur la base des éléments ci-après (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées, dans la présente opinion, comme "initialement déposées"*):

Description, pages:

1-8 version initiale

Revendications, N°:

1-11 version initiale

Dessins, feuilles:

1/2,2/2 version initiale

2. En ce qui concerne la **langue**, tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.

Ces éléments étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: , qui est :

- ☐ la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)).
- ☐ la langue de publication de la demande internationale (selon la règle 48.3(b)).
- ☐ la langue de la traduction remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou 55.3).

3. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acide aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage des séquences :

- ☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
- ☐ déposé avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.
- ☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences Présenté par écrit, a été fournie.

4. Les modifications ont entraîné l'annulation :

- ☐ de la description, pages :
☐ des revendications, n°s :
☐ des dessins, feuilles :

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport)

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

V. Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

- | | |
|---|---------------------------|
| 1. Déclaration | |
| Nouveauté (N) | Revendications 1 - 11 Non |
| Activité inventive (IS) | Revendications |
| Possibilité d'application industrielle (IA) | Revendications |

2. Citations et explications
voir feuille séparée

VII. Irrégularités dans la demande internationale

Les irrégularités suivantes, concernant la forme ou le contenu de la demande internationale, ont été constatées :
voir feuille séparée

VIII. Observations relatives à la demande internationale

Les observations suivantes sont faites au sujet de la clarté des revendications, de la description et des dessins et de la question de savoir si les revendications se fondent entièrement sur la description :
voir feuille séparée

Point V

Revendication 1

La définition du terme "zones voisines" n'est pas claire, ce qui entraîne un défaut de nouveauté. En effet la revendication 1 peut être lue de la façon suivante:

le système de transmission 2 transmet en même temps que les services liés aux zones de pertinence 22, 23 les descriptions des zones de pertinence et les adresses desdits service ainsi que les descriptions de la zones de pertinence et les adresses de la zone voisine 21.

Selon cette interprétation, toutes les zones en question dépendent de la même zone de couverture et donc d'un même émetteur.

On peut également prendre la zone 21 et les zones voisines 22 et 23, ou la zone 23 et les zones voisines 21 et 22.

Dans les cas évoqué ci-dessus, il s'agit de l'état de la technique tel que le demandeur le décrit dans la description. Par ailleurs cela correspond aussi au document WO-A-9607110 (cf. p. ex. page 4, ligne 26 à page 6, ligne 10), ou tout au moins ce document peut être lu ainsi.

Par conséquent la revendication 1 ne satisfait pas aux exigences de l'article 33(2) PCT.

Revendications 2 à 11

Au vu de l'interprétation de la revendication 1, les revendications dépendantes 2 à 11 sont également connues de l'état de la technique cité.

Remarque

Une clarification du terme "zones voisines" lèvera probablement cette objection.

Point VII

Les signes de référence relatifs aux dites zones sont faux. Il s'agit des références 11, 21, 22, 23, 31, 32, 41, 42 et non pas 11, 12, 13, 14.

Contrairement à ce qu'exige la règle 5.1 a) ii) PCT, la description n'indique pas l'état de la technique antérieure pertinent exposé dans le document WO-A-9607110 et ne cite pas ce document.

Point VIII

Description

Il y a une contradiction entre la page 6, lignes 1 à 5 et la page 8, lignes 4 à 6. Selon le premier passage le système 2 transmet aussi la description de la zone 42, alors que selon le second passage le système 2 peut ne pas transmettre la description de la zone 42 (cf. le terme "éventuellement").

Revendication 1

Le texte de la revendication 1 induit en erreur parce que les zones de couverture et les zones voisines ne sont pas suffisamment définies et différenciées.

Il conviendrait d'une part de rajouter dans le préambule que chaque système de transmission (1, 2, 3, 4) possède sa zone de couverture (10, 20, 30, 40).

Il semble également d'autre part que les zones voisines en question sont des zones de pertinence liées à d'autres systèmes de transmission, dont les zones de couverture pénètrent dans ladite zone de couverture dudit système de transmission (cf. La figure 1, ainsi que page 6, lignes 1 à 5, et page 7, lignes 16 - 20).

Par conséquent la présente demande ne satisfait pas aux exigences de l'article 6 PCT.

09/890800

Translation

2

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 6523	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/FR00/00224	International filing date (day/month/year) 01 February 2000 (01.02.00)	Priority date (day/month/year) 02 February 1999 (02.02.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H04B 7/24		
Applicant FRANCE TELECOM SA		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.

☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of _____ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☒ Certain defects in the international application
- VIII ☒ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 30 June 2000 (30.06.00)	Date of completion of this report 02 March 2001 (02.03.2001)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR00/00224

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
pages _____ 1-8 _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the claims:
pages _____ 1-11 _____, as originally filed
pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the drawings:
pages _____ 1/2,2/2 _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/FR 00/00224

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims		YES
	Claims	1 - 11	NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1 - 11	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1 - 11	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

Claim 1

The definition of the term "adjacent zones" is not clear, resulting in a lack of novelty. Indeed, Claim 1 can be interpreted in the following way:

The transmission system 2 transmits concurrently with the services related to the zones of relevance 22, 23 the descriptions of the zones of relevance and the addresses of said services as well as the descriptions of the zones of relevance and the addresses of the adjacent zone 21. According to this interpretation (cf. for example, Figure 1), all of the zones in question (21, 22, 23) depend on the same coverage zone (20) and, therefore, the same transmitter (2).

Zone 21 and adjacent zones 22 and 23, or zone 23 and adjacent zones 21 and 22 can also be considered.

The above-mentioned cases relate to the prior art as described by the applicant in the description. Moreover, this also corresponds to document WO-A-9607110 (cf. for example, page 4, line 26 to page 6, line 10), or at least said document can be interpreted in this way.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/FR 00/00224

Therefore, Claim 1 does not meet the requirements of PCT Article 33(2).

Claims 2 to 11

In view of the interpretation of Claim 1, dependent Claims 2 to 11 are also known from the prior art cited.

Therefore, dependent Claims 2 to 11 do not contain any features that, in combination with the features of Claim 1, define subject matter that would satisfy the PCT requirement of novelty (PCT Article 33(2)).

Since Claims 1 to 11 do not satisfy the requirements of PCT Article 33(2), they also cannot satisfy those of PCT Article 33(3) relating to inventive step.

VIII. Certain observations on the international application

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

Description

There is a contradiction between page 6, lines 1 to 5 and page 8, lines 4 to 6. According to the first passage, system 2 also transmits the description of zone 42, whereas according to the second passage, system 2 might not transmit the description of zone 42 (cf. the term "optionally").

Claim 1

A clarification of the term "adjacent zones" appears to be necessary.

The text of Claim 1 is misleading because the coverage zones and the adjacent zones are not sufficiently defined and differentiated.

It would be appropriate to further add in the preamble that each transmission system (1, 2, 3, 4) has its coverage zone (10, 20, 30, 40).

It also appears that the adjacent zones in question are zones of relevance related to other transmission systems, of which the coverage zones enter said coverage zone of said transmission system (cf. Figure 1, as well as page 6, lines 1 to 5, and page 7, lines 16-20).

Therefore, the present application does not meet the requirements of PCT Article 6.

PCT

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

(article 18 et règles 43 et 44 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire 6523	POUR SUITE voir la notification de transmission du rapport de recherche internationale (formulaire PCT/ISA/220) et, le cas échéant, le point 5 ci-après A DONNER	
Demande internationale n° PCT/FR 00/ 00224	Date du dépôt international (jour/mois/année) 01/02/2000	(Date de priorité (la plus ancienne) (jour/mois/année) 02/02/1999
Déposant FRANCE TELECOM SA et al.		

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau international.

Ce rapport de recherche internationale comprend 2 feuilles.

☐ Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

1. Base du rapport

a. En ce qui concerne la **langue**, la recherche internationale a été effectuée sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous le même point.

☐ la recherche internationale a été effectuée sur la base d'une traduction de la demande internationale remise à l'administration.

b. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), la recherche internationale a été effectuée sur la base du listage des séquences :

☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.

☐ déposée avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.

☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.

☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.

☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences présenté par écrit et fourni ultérieurement ne vas pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.

☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous forme déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences présenté par écrit, a été fournie.

2. ☐ Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (voir le cadre I).

3. ☐ Il y a absence d'unité de l'invention (voir le cadre II).

4. En ce qui concerne le titre,

☒ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.

☐ Le texte a été établi par l'administration et a la teneur suivante:

5. En ce qui concerne l'abrégé,

☒ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant

☐ le texte (reproduit dans le cadre III) a été établi par l'administration conformément à la règle 38.2b). Le déposant peut présenter des observations à l'administration dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale.

6. La figure des dessins à publier avec l'abrégé est la Figure n°

☒ suggérée par le déposant.

☐ parce que le déposant n'a pas suggéré de figure.

☐ parce que cette figure caractérise mieux l'invention.

1

☐ Aucune des figures n'est à publier.

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Donnée Internationale No
PCT/FR 00/00224

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE CIB 7 H04B7/24 G01S5/14		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE		
Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) CIB 7 H04B G01S		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche		
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)		
C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	WO 96 07110 A (MANNINGS ROBIN THOMAS ;BRITISH TELECOMM (GB); WALL NIGEL DAVID CHA) 7 mars 1996 (1996-03-07) abrégé page 4, ligne 27 -page 6, ligne 10 page 18, ligne 27 -page 20, ligne 4 revendications 1-12; figures 3,4,6 -----	1-11
A	US 5 838 277 A (LOOMIS PETER VAN WYCK ET AL) 17 novembre 1998 (1998-11-17) abrégé revendication 1; figures 3,7 -----	1-11
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe </div> </div>		
° Catégories spéciales de documents cités:		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent</p> <p>"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date</p> <p>"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)</p> <p>"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens</p> <p>"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention</p> <p>"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément</p> <p>"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier</p> <p>"&" document qui fait partie de la même famille de brevets</p> </div> </div>		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée <div style="text-align: center; font-weight: bold;">15 mai 2000</div>		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale <div style="text-align: center; font-weight: bold;">23/05/2000</div>
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Fonctionnaire autorisé <div style="text-align: center; font-weight: bold;">Lazaridis, P</div>

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Document Internationale No

PCT/FR 00/00224

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 9607110 A	07-03-1996	AU 684228 B	04-12-1997
		AU 3393195 A	22-03-1996
		AU 695816 B	20-08-1998
		AU 5538998 A	23-04-1998
		CA 2198886 A	07-03-1996
		DE 69506563 D	21-01-1999
		DE 69506563 T	06-05-1999
		EP 0777863 A	11-06-1997
		EP 0837341 A	22-04-1998
		ES 2126931 T	01-04-1999
		FI 970848 A	28-02-1997
		JP 10505420 T	26-05-1998
		NO 970940 A	28-02-1997
		NZ 292210 A	28-07-1998
		NZ 329889 A	28-05-1999

US 5838277 A	17-11-1998	AUCUN	

PCT

30 April 2001

To: Maillet et al

Re: International application PCT/FR00/00224 filed on 1 February 2000 / priority
of 2 February 1999

Applicant: FRANCE TELECOM SA et al

2.

I. Basis of opinion

....

V. Novelty, inventiveness and industrial applicability...

....

VII. Defects in international application

...

VIII. Remarks relating to international application

Examiner C. Ernst

Preliminary international examination**Specification, pages**

1-4, 6,7 original version
5,8 fax of 9 April 2001

Claims, #

7-11 original version
1-6 fax of 9 April 2001

Drawings, sheets

1/2, 2/2 initial version

...

V. novelty, inventiveness, industrial applicability...**1. Declaration**

Novelty: claims 1-11: yes

Inventiveness: claims 1-11: yes

Industrial applicability: claims 1-11: yes

POINT V

CLAIM 1:

5 The system defined by the present claim 1 differs from the known system of the document WO 9 607 110 A by transmitting, besides the descriptions of its own relevant zones under its coverage and the addresses of said services linked to said zones, also the descriptions and the addresses of the services of the relevant zones which are covered by the coverage zones adjacent to its coverage and which in fact are linked to a different (transmission) system. therefore claim 1 meets the requirements of PCT articles 33(2) and 10 33(3).

CLAIMS 2-7:

 these claims relate to particular of the system claimed in claim 1. Consequently, in combination with claim 1 they meet the requirements of PCT articles 33(2) and 15 33(3).

CLAIM 8:

 Claim 8 discloses a receiver matching the system of one of the above claims.

20 By interpreting the expression "neighboring zones" in the manner of the amended claim 1, the opinion relating to claim 1 similarly applies to claim 8.

 Consequently claim 8 meets the requirements of PCT articles 33(2) and 33(3).

CLAIMS 9-11:

25 These claims relate to particulars of the receiver claimed in claim 8. Consequently when combined with claim 8, they meet the requirements of the PCT articles 33(2) and 33(3).

POINT VII.

In violation of rule PCT 5.1 a) ii), the specification fails to state the prior art disclosed in the document WO 9 607 110 A, nor does it cite said document.

POINT VIII.**claim 8:**

the expression "neighboring zones" probably must be elucidated. Claim 1 having been amended to that end, claim 8 should have been amended similarly. therefore claim 8 does not meet the requirements of PCT article 6.

[24] *A relevant zone 32 is used for at least one service transmitted simultaneously by the transmitters 1, 2, 3 and 4.*

[25] *In the description herein, the term "transmission" is taken broadly and includes broadcasting.*

5 [26] *It is understood that, by being outside one of the given relevant zones, the services linked to said zone(s) are of no interest to the user. Illustratively this applies to road traffic services.*

[27] *Be it noted that the relevant geographic zones of the services transmitted by a transmission system are not mandatorily within the coverage of said transmitters. This is the*
10 *case in Fig. 1 (for instance the relevant geographic zone 31 is within the coverage 30 of the transmitter 3) except for the relevant zone 32.*

[28] *Each relevant geographic zone is determined by one or a set of features defining a particular geometric shape. These may be features defining one or a set of circles, one or a set of ellipses, also a set of circles, lines, ellipses etc.*

15 [29] *Advantageously at least one, or each relevant zone illustratively is defined by a closed set of lines defining in this manner one or more polygons.*

[30] *In order to simplify defining the polygons by means of the coordinates generally used in broadcasting road traffic services, a polygon which defines a relevant geographic zone will be situated by at least one of its apices on road markers (mile signs, toll stations...).*

20 [31] *Also, to allow adequate service switching time, the zone topologies are such that two neighboring zones may overlap.*

[32] *In the case of increasing-density services, the zones are defined so that some of them, for instance zone 23 in Fig. 1, shall be situated rigorously within other zones, in this case*
25 *within zone 22.*

[33] *In addition to transmitting services to the relevant zones it covers, each transmitter 1 through 4 transmits the descriptions of the relevant zones and of the addresses of said services and furthermore transmits the descriptions of the relevant zones and the service addresses of those zones which are neighboring to the coverage zones of the particular transmitter.*

[47] *Illustratively the zone 22 may define "Brittany" whereas the zone 23 included in zone 22 will define a more specific, versatile and targeted service, namely (city of) "Rennes", (therein), such as travel time, parking lots etc.*

[48] *Be it further borne in mind that when the zones 22 and 23 are covered, the receiver sub-assembly 110 also receives the definition of the zones 11, 21, 31 and 41.*

CLAIMS

1. A transmission system of services linked to relevant geographic zones and comprising at least one transmitter (1,2,3,4) transmitting said services into said relevant zones (11,32; 21,22,23,32; 31,32; 41,42) and a receiver (100) comprising a receiver sub-assembly (110) receiving said services, further a locating unit (130) determining the geographic position of said receiver (100) and a switching unit (140) to switch said receiver sub-assembly (110) so that latter shall receive the service(s) linked to the relevant zone(s) corresponding to the geographic position ascertained by said locating unit (130),

characterized in that

said transmission system or each transmitter (1;2;3;4) simultaneously transmits the services linked to the relevant zones (11,32; 21,22,23,32; 31,32; 41,42) overlapping a portion of its coverage at the same time as, on one hand, the descriptions of the relevant zones (11,32; 21,22,23,32; 31,32; 41,42) and the addresses of said services linked to said relevant zones (11,32; 21,22,23,32; 31,32; 41,42), and on the other hand, the descriptions and the addresses of the services for the relevant zones (21,22,23; 11,31,41,42; 21,22, 23, 41, 42; 21, 22, 23, 31) which are covered by the coverage of the coverage zones (20; 10,30,40; 20,40; 20 ,30) neighboring its coverage (10; 20; 30; 40).

2. Services transmission system as claimed in claim 1, characterized in that at least one relevant geographic zone among said zones is defined being overlapping at least one neighboring relevant zone.

3. Services transmission system as claimed in either of claims 1 and 2, characterized in that each relevant geographic zone is defined by a set of geometric features.

4. Services transmission system as claimed in claim 3, characterized in that at least one relevant geographic zone is determined by a closed set of geometric features which define one or more polygons.

AMENDED SHEET

5. Services transmission system as claimed in claim 4, characterized in that at least one of said polygons is coincident by at least one of its apices with road markers.

6. Services transmission system as claimed in one of the above claims, characterized in that some relevant zones are included rigorously within other relevant zones.



Creation date: 07-21-2004
Indexing Officer: TPHAN9 - THAO PHAN
Team: OIPEBackFileIndexing
Dossier: 09890300

Legal Date: 11-05-2001

No.	Doccode	Number of pages
1	M903	2

Total number of pages: 2

Remarks:

Order of re-scan issued on